

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-290632

(43)公開日 平成5年(1993)11月5日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号 庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 01 B 5/08

H 02 G 1/02

S 7373-5G

審査請求 未請求 請求項の数2(全3頁)

(21)出願番号 特願平4-92652

(22)出願日 平成4年(1992)4月13日

(71)出願人 000005290

古河電気工業株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

(72)発明者 赤坂 広二

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古  
河電気工業株式会社内

(74)代理人 弁理士 長門 侃二

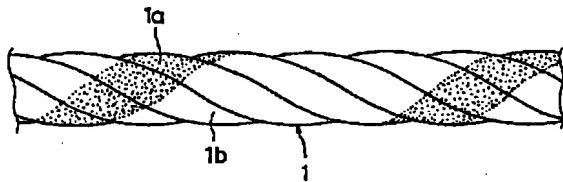
(54)【発明の名称】 A1架空電線

(57)【要約】

【目的】 延線、緊線工事後であっても捻線の有無を確実に識別することができるA1架空電線を提供する。

【構成】 このA1架空電線1は、表面の一部1aには長手方向沿ってサンドblast処理が施されている。

【効果】 サンドblast処理面と非処理面の明度差で捻線状態が視認できる。このサンドblast処理面は消失しないので、延線、緊線工事後であっても長期に亘って電線表面に形成されていて、保守作業時にも視認できる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 表面の一部には長手方向に沿ってサンドブラスト処理が施されていることを特徴とするA1架空電線。

【請求項2】 前記サンドブラスト処理面の上には、更にペーマイト処理または低明度処理が施されている請求項1のA1架空電線。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はA1架空電線に関し、更に詳しくは、延線および緊線の工事終了後、長期間の経過した後であってもその電線の捻線状態を判別することができるA1架空電線に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 A1架空電線の延線工事や緊線工事の過程で、その電線が回転して捻線すると、電線の分担張力などが変化することにより、電線強度の低下や寿命の短縮などの問題が発生する。また、例えば難着雪対策のために捻れ防止ウエイトを装着した場合、そのギャロッピングなどの振動によって電線が捻線すると、同じく電線強度の低下、寿命の短縮化が引き起こされる。

【0003】 このため、電線の延線および緊線工事の終了後や保守作業においては、架空電線の捻線の有無を判別し、捻線している場合にはそれを正常な状態に復するための作業が必要になる。従来、架空電線の捻線状態を判別するために、例えば引抜工法による延線工事の場合は、電線の表面の片側に延線方向に沿ってベンキなどの着色材を塗布することが行なわれている。延線中に電線が回転すると、着色材の塗布帯がスパイラル状に視認されるので、捻線の有無を確認することができるからである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記した対策は、A1架空電線の捻線状態を確認する方法としては簡便である。しかしながら、電線の片面に塗布するベンキなどの着色材は耐候性が良好ではなく、塗布後わずか数ヶ月後に電線表面から剥落してしまうことが多い。したがって、上記した対策は、延線と緊線の工事の過程で適用できるのみで、工事終了後における保守作業にとっては有効といえない。

【0005】 本発明は上記した問題を解決し、延線、緊線の工事中は勿論のこと、工事後の保守作業にとっても、電線の捻線状態を判別することができるA1架空電線の提供を目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記した目的を達成するために、本発明においては、表面の一部には長手方向に沿ってサンドブラスト処理が施されていることを特徴とするA1架空電線が提供される。

## 【0007】

2

【作用】 サンドブラスト処理が施されている表面は凹凸面になっていて光沢面ではない。そのため、サンドブラスト処理面と非処理面とを識別することができる。したがって、延線や緊線工事過程で、電線の捻線の有無は容易に視認される。また、サンドブラスト処理面の寿命は、その電線の使用寿命と同等であるので、工事終了後であっても、電線が架線されている限り、その捻線の有無は示し続けられ、保守作業は容易になる。

## 【0008】

10 【実施例】 以下に、本発明の実施例を添付図面に基づいて説明する。図1は本発明の架空電線例を示す側面図である。図において、電線1の表面の片側には、電線1の長手方向に沿ってサンドブラスト処理面1aが形成されている。サンドブラスト処理面1aは凹凸面であり非光沢面である。したがって、明度が高く光沢面である非処理面1bとサンドブラスト処理面1aとは光沢の違い、明度の違いが歴然として視認されるので、両面は容易に識別可能である。

## 【0009】 このサンドブラスト処理面1aの広さは格

20 別限定されるものではなく、非処理面1bと識別できるような広さであればよい。概ね、架空電線1の表面の半分程度であることが好適である。また、このサンドブラスト処理面1aに、更に、ペーマイト処理を施したり、または、サンドブラスト処理後に約90℃の純水（イオン交換水）に浸漬して処理するような低明度処理を施すと、非処理面1bとの識別を一層クリアに行なうことができて好適である。

【0010】 この架空電線が捻線状態にある場合の例を図2に示す。図2から明らかのように、架空電線が捻線すると、サンドブラスト処理面1aも架空電線の捻線状態に追随してツイストし、サンドブラスト処理面1aのスパイラル状の模様が視認されるので、架空電線が捻線しているか否かは明瞭に識別できる。

## 【0011】

【発明の効果】 以上の説明で明らかのように、本発明のA1架空電線は、サンドブラスト処理面と非処理面との明度差が明瞭に視認できるので、電線の捻線有無を容易に識別することができる。しかも、このサンドブラスト処理面は架空電線の寿命と同等の寿命をもっているので、延線、緊線の工事中は勿論のこと、工事後においても消失することがない。したがって、保守作業においても捻線の有無を確実に識別することができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のA1架空電線の例を示す側面図である。

【図2】 本発明のA1架空電線が捻線した状態を示す側面図である。

## 【符号の説明】

1 A1架空電線

50 1a サンドブラスト処理面

(3)

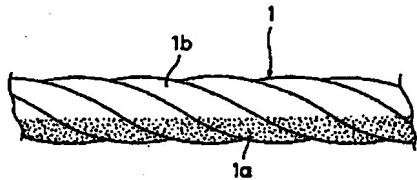
特開平5-290632

3

4

1b サンドブラスト非処理面

【図1】



【図2】

